

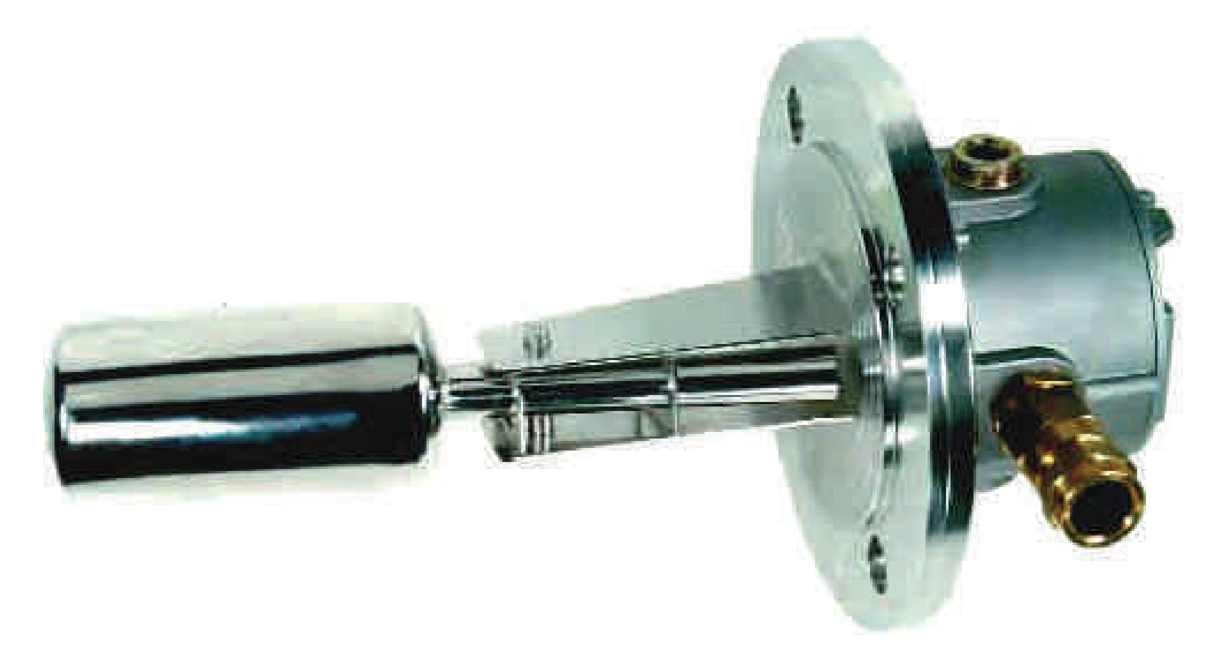
Detector de nivel

Serie

LC-40 ADF



Manual de Instrucciones



Datos técnicos

- Montaje: Vertical / Lateral.
- Conexiones: Bridas EN 1092-1 DN-65
  Otras bajo demanda.
- Densidad mínima líquido: 0.45 kg/l
- Viscosidad líquido: máximo 3.000 mPa.s
- Repetibilidad: ±3 mm del nivel.
- Materiales: EN 1.4404 (AISI-316L)
  Bajo demanda: PTFE, PVC, PP, PVDF
- Caja conexionado: Aleación de aluminio exenta de cobre
- Presión: PN-16
  Bajo demanda: PN-40 ... PN-400
- Temperatura del líquido:
  Según material, ver página 3
- Temperatura ambiente : -20...+40 ºC
- Índice de protección: IP67
- Conforme a la Directiva 97/23/CE de Equipos a Presión.


Este detector de nivel está considerado un accesorio a presión y **NO** un accesorio de seguridad según la definición de la Directiva 97/23/CE, Articulo 1, párrafo 2.1.3.

Funcionamiento

Las variaciones de nivel son seguidas por el flotador montado en un brazo basculante.

En el extremo opuesto al flotador hay un imán permanente protegido, que actúa sobre otro imán, situado en el interior de la caja de conexionado, que a su vez actúa sobre los automatismos.

Aplicaciones:

- Depósitos de líquidos.
- Almacenaje de agua caliente.
- Control de depósitos de condensados de vapor.
- Marcha-paro de bombas.
- Control de nivel de máximo-mínimo.

RECEPCIÓN

La serie LC-40, se suministra convenientemente embalada para su transporte.

A la recepción del detector de nivel, comprobar:

– Que el flotador bascula libremente dentro de la horquilla donde va montado

– Que el eje de basculación lleva incorporado en sus dos extremos, los pasadores de fijación.

 **Importante:**

Si lleva a cabo la comprobación del automatismo antes de la instalación, ésta debe realizarse en zona segura.

Para efectuar esta comprobación, desenroscar la tapa para acceder a la regleta de conexionado eléctrica.

Desplazar manualmente el flotador hasta el tope superior e inferior de la horquilla guía.

La señal en los bornes de conexión variará según sea la posición del flotador. (se puede comprobar fácilmente con un tester en los automatismos tipo AMM y AMR)

Una vez comprobado que todo el sistema funciona correctamente montar el detector de nivel según se describe a continuación.

MONTAJE

Los modelos diseñados para ser montados en el lateral de depósitos deben instalarse de forma que el flotador pueda bascular libremente en un plano vertical.

Los modelos LC-40V y LC-40VR exigen que el montaje se efectúe en la parte superior del deposito.

 **Importante:**

Comprobar que la presión máxima de trabajo no supera la indicada en la etiqueta de identificación del aparato. Comprobar que las temperaturas de trabajo máxima del liquido del proceso y temperatura ambiental están dentro los limites indicados en las paginas 2 y 3.

Características del automatismo y conexión.

Temperatura ambiente máxima: 40 ºC

AMM: Vmax: 250 V
Imax: 3 A

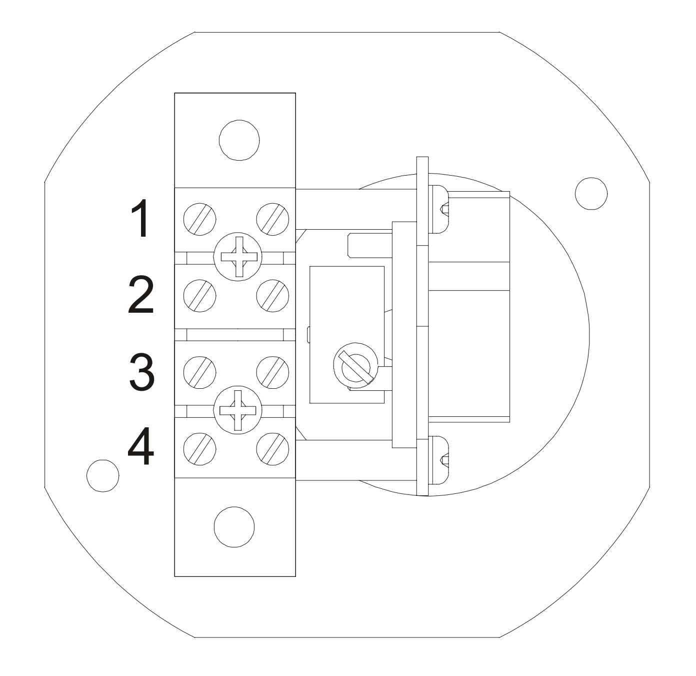
1. Tierra
2. Común
3. Normalmente cerrado
4. Normalmente abierto

AMD: Vnom: 8.2 VCC
Nivel máx.. I > 2,2 mA
Nivel min. I < 1,1 mA

1. Tierra
2. Positivo
3. Negativo
4. No conectado

AMR: Vmax: 250 V
Imax: 0,5 A
Pmax: 60 VA

1. Tierra
2. Común
3. Normalmente cerrado
4. Normalmente abierto



MANTENIMIENTO
Mecánico:

Mantener limpio el eje de basculación del flotador y eliminar la suciedad de la horquilla guía.

No existe mantenimiento preventivo en la parte eléctrica.

TEMPERATURA DE TRABAJO SEGÚN LOS MATERIALES

MATERIALES	RANGO DE TEMPERATURA DEL LÍQUIDO
EN 1.4404 (AISI-316L)	-50 ºC…...150 ºC
PVC	0 ºC…...50 ºC
PP	-20 ºC…...90 ºC
PTFE	-20 ºC…...150 ºC
PVDF	-20 ºC......150 ºC

Las temperaturas de trabajo están definidas a partir de una temperatura ambiente de 20ºC.

5. CARACTERÍSTICAS RESPECTO LA SEGURIDAD

Material conforme a las siguientes directivas y normas

97/23/CE	Equipos a Presión.
73/23/CEE	Baja tensión.
89/336/CEE	Compatibilidad electromagnética.
94/9/CE (ATEX)	Aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.
EN 50014	Material eléctrico para atmósferas potencialmente explosivas. Reglas generales.
EN 50018	Material eléctrico para atmósferas potencialmente explosivas. Envolvente antideflagrante “d”.
EN 50281-1-1	Aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en presencia de polvos combustibles. Parte 1-1. Aparatos eléctricos protegidos con envolventes .

Este instrumento, por ser del grupo II, va destinado al uso en lugares en los que puede haber peligro de formación de atmósferas explosivas, exceptuando en minería.
Por ser de categoría 2GD puede utilizarse en un ambiente en el que sea probable la formación de atmósferas explosivas debidas a gases, vapores, nieblas o polvo en suspensión.



IMPORTANTE

- Los respectivos reglamentos nacionales, así como las reglas generales de ingeniería aplicables a la instalación y manipulación de aparatos en atmósferas explosivas deben ser observados.
- La responsabilidad del uso seguro de este equipo es del usuario final.
- No se permite modificación ni reparación de la caja antideflagrante.
- La apertura de la caja siempre debe realizarse sin tensión. Se considera cerrada la envolvente cuando la tapa está completamente roscada al cuerpo de la caja y el tornillo prisionero en su posición y apretado.
- Sólo pueden utilizarse prensaestopas certificados EExd IIC y con el mismo paso de rosca que la caja.
- Las juntas antideflagrantes de estos aparatos deben estar engrasadas permanentemente, para asegurar su protección contra la corrosión, estanqueidad y problemas de gripaje.

Limpiar restos de grasa y corrosión, no utilizar elementos afilados que puedan deteriorar las superficies de las juntas y engrasar utilizando grasa térmicamente y químicamente estable con punto de goteo mayor o igual a 200 ºC.

- En aplicaciones con polvo combustible, asegurar que no se forman capas de polvo sobre los aparatos de más de 5mm.
- Para los modelos con flotador no metálico deberán tenerse en cuenta los riesgos electrostáticos que puedan originarse, limitando su utilización en emplazamientos donde pueda preverse la formación de carga electrostática. Durante el mantenimiento, limpiar estas partes siempre con un paño húmedo.

NOTA: El instrumento puede ser instalado en un depósito cuyo **interior** sea una zona 0, ya que la parte que queda en el interior (el flotador), es un equipo mecánico simple sin fuentes de ignición.

MARCADO

TECFLUID

LC40 … ADF	N. EXAANNN
CE 0163 Ex II 2 GD	EEx d IIC T6
LOM 05ATEXxxxx	IP67 T 85º

B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE

El marcado del equipo indica las siguientes características:

- Fabricante
- Modelo
- Marcado CE
- Número de serie (año de construcción y número)
- Organismo notificado
- Marcado envolvente antideflagrante
- Dirección del fabricante

GARANTÍA

Tecfluid S.A. GARANTIZA TODOS SUS PRODUCTOS POR UN PERÍODO DE 24 MESES desde su venta, contra cualquier defecto de materiales, fabricación y funcionamiento.

Quedan excluidas de esta garantía las averías que pueden atribuirse al uso indebido o aplicación diferente a la especificada en el pedido, manipulación por personal no autorizado por Tecfluid S.A., manejo inadecuado y malos tratos.

La obligación asumida por esta garantía se limita a la sustitución o reparación de las partes en las cuales se observen defectos que no hayan sido causados por uso indebido.
Esta garantía se limita a la reparación del equipo con exclusión de responsabilidad por cualquier otro daño.

Cualquier envío de material a nuestras instalaciones o a un distribuidor debe ser previamente autorizado.
Los productos enviados a nuestras instalaciones deberán estar debidamente embalados, limpios y completamente exentos de materias líquidas, grasas o sustancias nocivas, no aceptándose ninguna responsabilidad por posibles daños producidos durante el transporte. El equipo a reparar se deberá acompañar con una nota indicando el defecto observado, nombre, dirección y número de teléfono del usuario.

TECFLUID
B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE
Tel. 00 33 1 34 64 38 00 - Fax. 00 33 1 30 37 96 86
E-mail: info@tecfluid.fr
Internet: www.tecfluid.fr